

PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re the Application of:

Akira YAMAZAKI et al

Application No.: New Application

Filed: February 14, 2002

For: PLATED SYNTHETIC RESIN MEMBER FOR
VEHICLE

Group Art Unit:

Examiner:

Attorney Dkt. No.: 107348-00209

11017 U.S. PTO
10/074255
02/14/02
7/29/02
P4
#1/2

CLAIM FOR PRIORITY

Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

February 14, 2002

Sir:

The benefit of the filing dates of the following prior foreign application filed in the following foreign country is hereby requested for the above-identified patent application and the priority provided in 35 U.S.C. §119 is hereby claimed:

Japanese Patent Application No. 2001-039094 filed on February 15, 2001

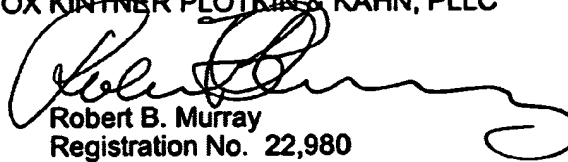
In support of this claim, certified copy of said original foreign application is filed herewith.

It is requested that the file of this application be marked to indicate that the requirements of 35 U.S.C. §119 have been fulfilled and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of this document.

Please charge any fee deficiency or credit any overpayment with respect to this paper to Deposit Account No. 01-2300.

Respectfully submitted,

ARENT FOX KINTNER PLOTKIN & KAHN, PLLC


Robert B. Murray
Registration No. 22,980

1050 Connecticut Avenue, N.W.,
Suite 400
Washington, D.C. 20036-5339
Tel: (202) 857-6000
Fax: (202) 638-4810

RBM:mmg

Enclosure: Priority Document (1)

**PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT**

11017 U.S. PTO
10/074255
02/14/02

This is to certify that the annexed is a true copy of the following
application as filed with this Office.

Date of Application: February 15, 2001

Application Number: Patent Application No. 2001-039094

Applicant(s): MORIROKU KABUSHIKI KAISHA
OHRA SANGYO CORPORATION
ADVANCE CO., LTD.

October 19, 2001

**Commissioner,
Patent Office**

Kozo Oikawa

Certificate No. 2001-3092365

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

J1017 U
10/07
02/14

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 2月15日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-039094

出 願 人

Applicant(s):

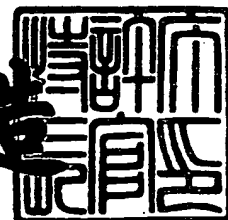
森六株式会社
オーラ産業株式会社
株式会社アドバンス

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年10月19日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3092365

【書類名】 特許願

【整理番号】 00A-009

【あて先】 特許庁長官殿

【提出日】 平成13年 2月15日

【国際特許分類】 B29D 31/00

【発明の名称】 車両用合成樹脂製メッキ部材

【請求項の数】 2

【発明者】

 【住所又は居所】 群馬県邑楽郡明和町大輪 4 4 6 - 7 森六株式会社内

 【氏名】 山崎 晃

【発明者】

 【住所又は居所】 群馬県邑楽郡明和町大輪 4 4 6 - 7 森六株式会社内

 【氏名】 坂本 直紀

【発明者】

 【住所又は居所】 群馬県邑楽郡明和町大輪 4 4 6 - 7 森六株式会社内

 【氏名】 小菅 秀晃

【発明者】

 【住所又は居所】 群馬県邑楽郡明和町大輪 4 4 6 - 7 森六株式会社内

 【氏名】 菅内 康文

【発明者】

 【住所又は居所】 群馬県邑楽郡邑楽町新中野 1 2 3 - 2 オーラ産業株式会社

 【氏名】 戸ヶ崎 淳一

【発明者】

 【住所又は居所】 埼玉県鶴ヶ島市五味ヶ谷 1 1 0 - 1 株式会社アドバンス内

 【氏名】 桜井 晃

【特許出願人】

 【識別番号】 591115877

【氏名又は名称】 森六株式会社

【代表者】 森 茂

【特許出願人】

【住所又は居所】 群馬県邑楽郡邑楽町新中野 1 2 3 - 2

【氏名又は名称】 オーラ産業株式会社

【代表者】 戸ヶ崎 淳一

【特許出願人】

【住所又は居所】 埼玉県鶴ヶ島市五味ヶ谷 1 1 0 - 1

【氏名又は名称】 株式会社アドバンス

【代表者】 桜井 晃

【代理人】

【識別番号】 100071870

【弁理士】

【氏名又は名称】 落合 健

【選任した代理人】

【識別番号】 100097618

【弁理士】

【氏名又は名称】 仁木 一明

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 003001

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 車両用合成樹脂製メッキ部材

【特許請求の範囲】

【請求項1】 合成樹脂製の部材本体（5，15）の表面に金属光沢を呈するメッキ膜（6，16）を形成した，車両用合成樹脂製メッキ部材において，

前記部材本体（5，15）を透光性合成樹脂で成形し，この部材本体（5，15）の表面に透光性のメッキ膜（6，16）を形成すると共に，該部材本体（5，15）に点灯可能なランプ（8，18）を内蔵させたことを特徴とする，車両用合成樹脂製メッキ部材。

【請求項2】 請求項1記載の車両用合成樹脂製メッキ部材において，前記部材本体を，手動操作される操作部材本体（5，15）としたことを特徴とする，車両用合成樹脂製メッキ部材。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は，合成樹脂製の部材本体の表面に金属光沢を呈するメッキ膜を形成した，車両用合成樹脂製メッキ部材に関する。

【0002】

【従来の技術】

近年，自動車等においては，その内，外装を問わず，高級感を付与すべく，表面に金属光沢を呈するメッキ膜を形成した合成樹脂製メッキ部材が多く採用されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

ところが，従来の合成樹脂製メッキ部材では，夜間になると，メッキ膜に光が反射しない限り，折角の高級感が伝わってこない。

【0004】

本発明は，かかる事情に鑑みてなされたもので，夜間でも高級感を醸し出し得るようにした，車両用合成樹脂製メッキ部材を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明は、合成樹脂製の部材本体の表面に金属光沢を呈するメッキ膜を形成した、車両用合成樹脂製メッキ部材において、前記部材本体を透光性合成樹脂で成形し、この部材本体の表面に透光性のメッキ膜を形成すると共に、該部材本体に点灯可能なランプを内蔵させたことを第1の特徴とする。尚、前記メッキ部材は、後述する本発明の実施例中のロック解除レバー3及び操作ノブ15に対応し、部材本体はレバー本体5及びノブ本体15に対応する。

【0006】

この第1の特徴によれば、前記透光性の部材本体の表面に形成されたメッキ膜は透光性であるので、昼間は金属光沢を放つことにより、部材の高級感を醸し出すことができ、一方、夜間では、前記部材内のランプを点灯すれば、メッキ膜を発光状態にして、部材の高級感を維持することができる。

【0007】

また本発明は、第1の特徴に加えて、前記部材本体を、手動操作される操作部材本体としたことを第2の特徴とする。尚、操作部材本体は、後述する本発明の実施例中のレバー本体5及びノブ本体15に対応する。

【0008】

この第2の特徴によれば、夜間、前記操作部材本体内のランプを点灯することにより、メッキ膜を発光状態にして、該操作部材本体の存在を乗員等に知らせめ、その手動操作性を向上させることができる。

【0009】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態を、添付図面に示す本発明の一実施例に基づいて説明する。

【0010】

図1及び図2は本発明の第1実施例を示すもので、図1は自動車のドア内側のロック解除レバー装置の斜視図、図2は図1の2-2線断面図、図3～図5は本

発明の第 2 実施例を示すもので、図 3 は自動車の空調空気吹出口装置の斜視図、図 4 は同装置の要部斜視図、図 5 は図 4 の 5 - 5 線断面図である。

【 0 0 1 1 】

先ず、図 1 及び図 2 に示す本発明の第 1 実施例の説明より始める。

【 0 0 1 2 】

図 1 ～図 3 において、自動車のドア 1 の内壁にレバーハウジング 2 が装着される。このレバーハウジング 2 にはロック解除レバー 3 が収容される。このロック解除レバー 3 は、レバーハウジング 2 に枢軸 4 を介して揺動可能に取り付けられると共に、図示しないドアロック装置に連なるリンク 1 4 に連結され、リンク 1 4 を牽引すると、ドアロック装置のロック状態を解除することができる。

【 0 0 1 3 】

このロック解除レバー 3 は、透光性の合成樹脂、例えばポリカーボネート、アクリル、ABS 等からなるレバー本体 5 と、このレバー本体 5 の、車室に臨む表面に形成された、金属光沢を呈するメッキ膜 6 とから構成される。

【 0 0 1 4 】

透光性のメッキ膜 6 の一形成方法を説明すると、先ず、レバー本体 5 の表面にプライマを塗布し、その後、硝酸銀及び還元剤等からなる銀鏡液を塗布して、銀鏡反応を起こさせることにより、レバー本体 5 に銀鏡膜、即ちメッキ膜 6 を形成する。このメッキ膜 6 は非常に薄く、光を透過することができる。

【 0 0 1 5 】

レバー本体 5 の裏面には凹部 7 が形成されており、この凹部 7 に LED 等からなるランプ 8 が装着される。ランプ 8 は、リード線 9 を介して図示しないライティングスイッチに接続され、夜間にはヘッドライトと共に点灯するようになっている。

【 0 0 1 6 】

而して、ロック解除レバー 3 は、その表面にメッキ膜 6 が形成されているので、昼間は金属光沢を放つことにより、高級感を醸し出すことができる。

【 0 0 1 7 】

一方、夜間、ロック解除レバー 3 内のランプ 8 を点灯すれば、ロック解除レバ

ー 3 を構成するレバー本体 5 及びメッキ膜 6 が透光性であるので、ランプ 8 の放
つ光がロック解除レバー 3 を透過して、メッキ膜 6 を発光状態にする。このよう
なメッキ膜 6 の発光によりロック解除レバー 3 の高級感を維持し得ると共に、そ
の存在を乗員等に知らしめて、ロック解除レバー 3 の手動操作性の向上を図るこ
とができる。

【0018】

次に、図 3 ～図 5 に示す本発明の第 2 実施例について説明する。

【0019】

自動車の空調空気吹出口装置は、図示しないインストルメントパネルに取り付
けられる合成樹脂製のハウジング 10 と、このハウジング 10 内に空調空気の流
れ方向に沿って前後に配設される、何れも合成樹脂製の縦ブレード 11 群及び横
ブレード 12 群とから構成される。各縦ブレード 11 は、その長手方向両端に、
ハウジング 10 に回動自在に嵌合する支軸 11 a を一体に備えると共に、縦ブレ
ード 11 群は、一斉に回動するように、図示しない連動リンクを介して互いに連
結される。また各横ブレード 12 は、その長手方向両端に、ハウジング 10 に回
動自在に嵌合する支軸 12 a を一体に備えると共に、横ブレード 12 群は、一斉
に回動するように、図示しない連動リンクを介して互いに連結される。

【0020】

一部の横ブレード 12 の長手中間部外周には、合成樹脂製の操作ノブ 13 が摺
動可能に嵌装され、この操作ノブ 13 を上下に操作することにより、横ブレード
12 群が一斉に回動して空調空気の吹出し方向を上下に沿って調節することがで
きる。この操作ノブ 13 には、一部の縦ブレード 11 の前端を挟む左右一対の連
結アーム 13 a を有しており、この操作ノブ 13 を横ブレード 12 上で左右に摺
動すれば、縦ブレード 11 群が一斉に回動して空調空気の吹出し方向を左右に沿
って調節することができる。

【0021】

上記操作ノブ 13 は、透光性の合成樹脂を素材するノブ本体 15 と、このノブ
本体 15 の、乗員に対面する前面に形成された透光性のメッキ膜 16 と、ノブ本
体 15 の、上記前面以外の外面に形成された遮光性の塗膜 17 とから構成される

。またノブ本体15の内部には、LED等からなるランプ18が埋設される。このランプ18は、リード線19を介して図示しないライティングスイッチに接続され、夜間にはヘッドライトと共に点灯するようになっている。

【0022】

而して、操作ノブ13は、そのノブ本体15の表面にメッキ膜16が形成されているので、昼間は金属光沢を放つことにより、操作ノブ13の高級感を醸し出すことができる。

【0023】

一方、夜間、操作ノブ13内のランプ18を点灯すれば、ノブ本体15及び、その前面のメッキ膜16が透光性であるから、ランプ18の放つ光が操作ノブ13を透過して、メッキ膜16を発光状態にする。このようなメッキ膜16の発光により、操作ノブ13の高級感は維持されると共に、その存在を乗員等に知らしめて、操作ノブ13を的確に操作させることができる。

【0024】

本発明は、上記実施例に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲で種々の設計変更が可能である。

【0025】

【発明の効果】

以上のように本発明の第1の特徴によれば、合成樹脂製の部材本体の表面に金属光沢を呈するメッキ膜を形成した、車両用合成樹脂製メッキ部材において、前記部材本体を透光性合成樹脂で成形し、この部材本体の表面に透光性のメッキ膜を形成すると共に、該部材本体に点灯可能なランプを内蔵させたので、前記部材は、その表面にメッキ膜が形成されているので、昼間は前記メッキ膜が金属光沢を放つことにより、前記部材の高級感を醸し出し、夜間では、前記部材内のランプを点灯して前記メッキ膜を発光状態にすることにより、前記部材の高級感を維持することができる。

【0026】

また本発明の第2の特徴によれば、第1の特徴に加えて、前記部材本体を、手動操作される操作部材本体としたので、夜間、前記操作部材内のランプを点灯す

ることにより、メッキ膜を発光状態にして、該操作部材の存在を乗員等に知らしめ、該操作部材の手動操作性を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の第 1 実施例を示すもので、自動車のドア内側のロック解除レバー装置の斜視図。

【図 2】

図 1 の 2 - 2 線断面図。

【図 3】

本発明の第 2 実施例を示すもので、自動車の空調空気吹出口装置の斜視図。

【図 4】

同装置の要部斜視図。

【図 5】

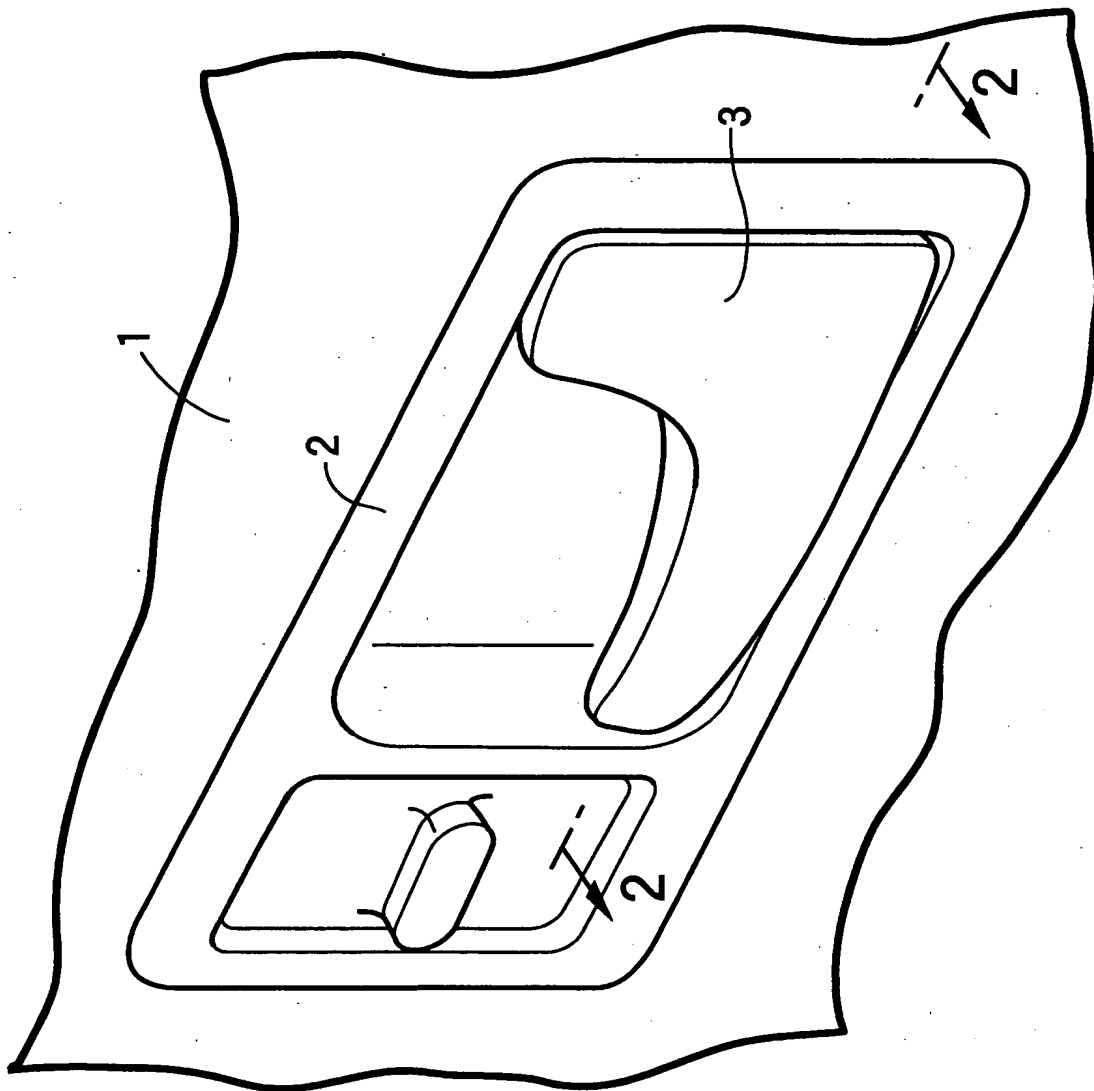
図 4 の 5 - 5 線断面図。

【符号の説明】

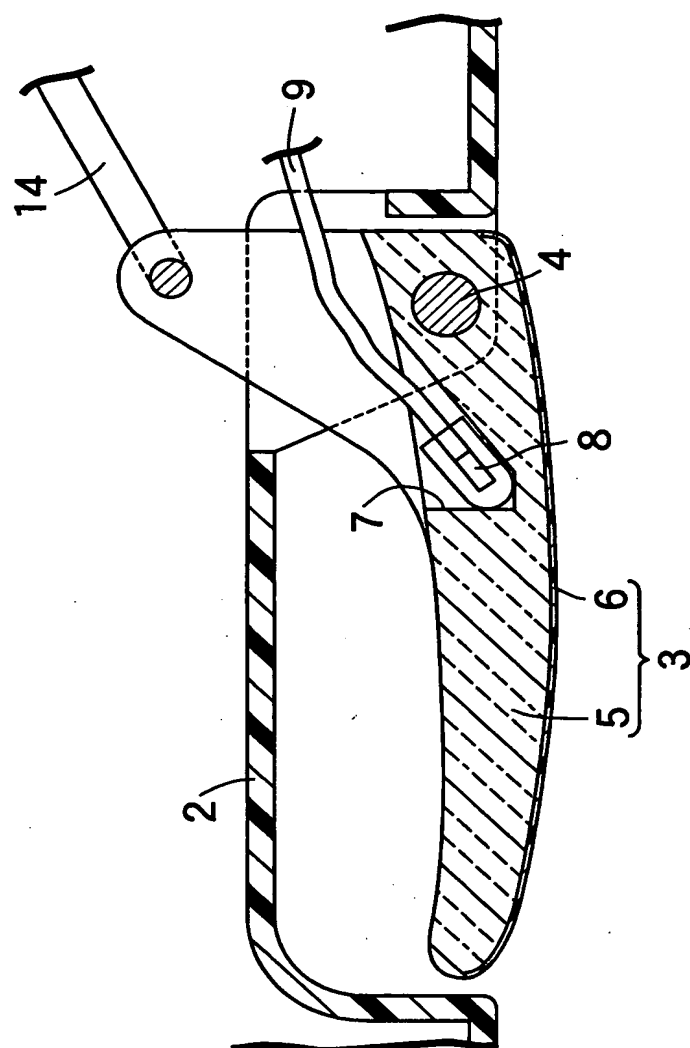
- 3 メッキ部材（ロック解除レバー）
- 5 部材本体（レバー本体）
- 6 メッキ膜
- 8 ランプ
- 1 3 メッキ部材（操作ノブ）
- 1 5 部材本体（ノブ本体）
- 1 6 メッキ膜
- 1 8 ランプ

【書類名】 図面

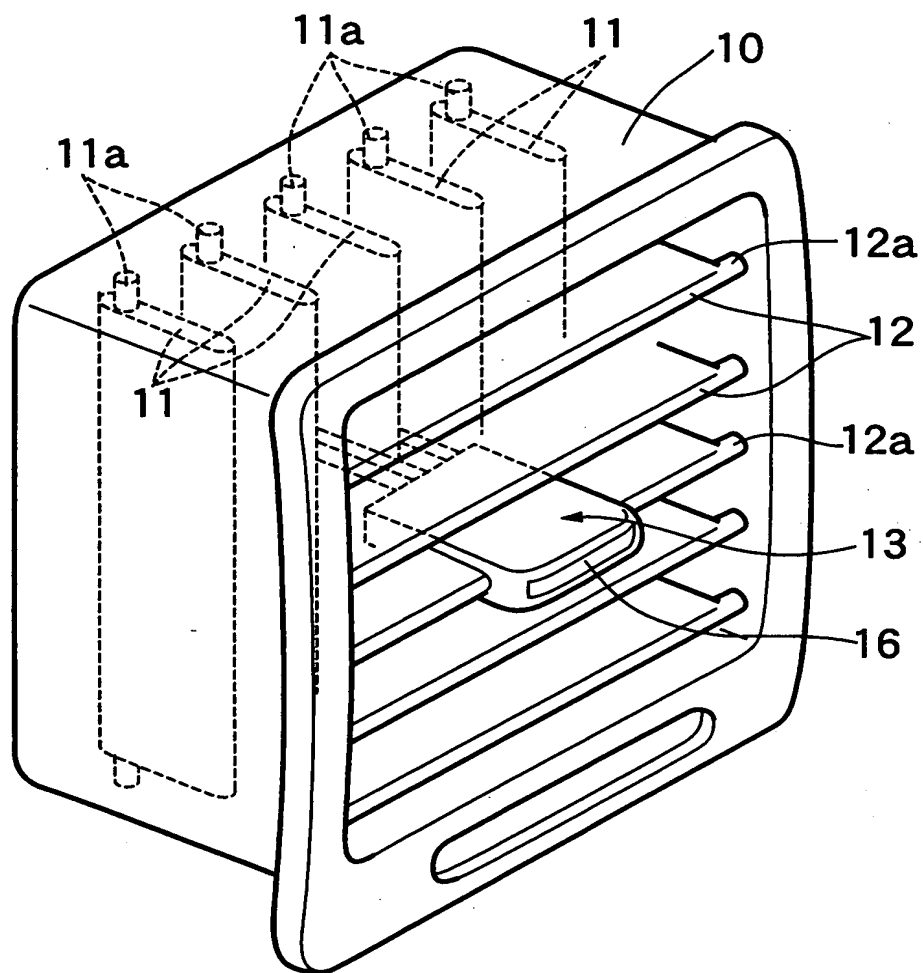
【図 1】



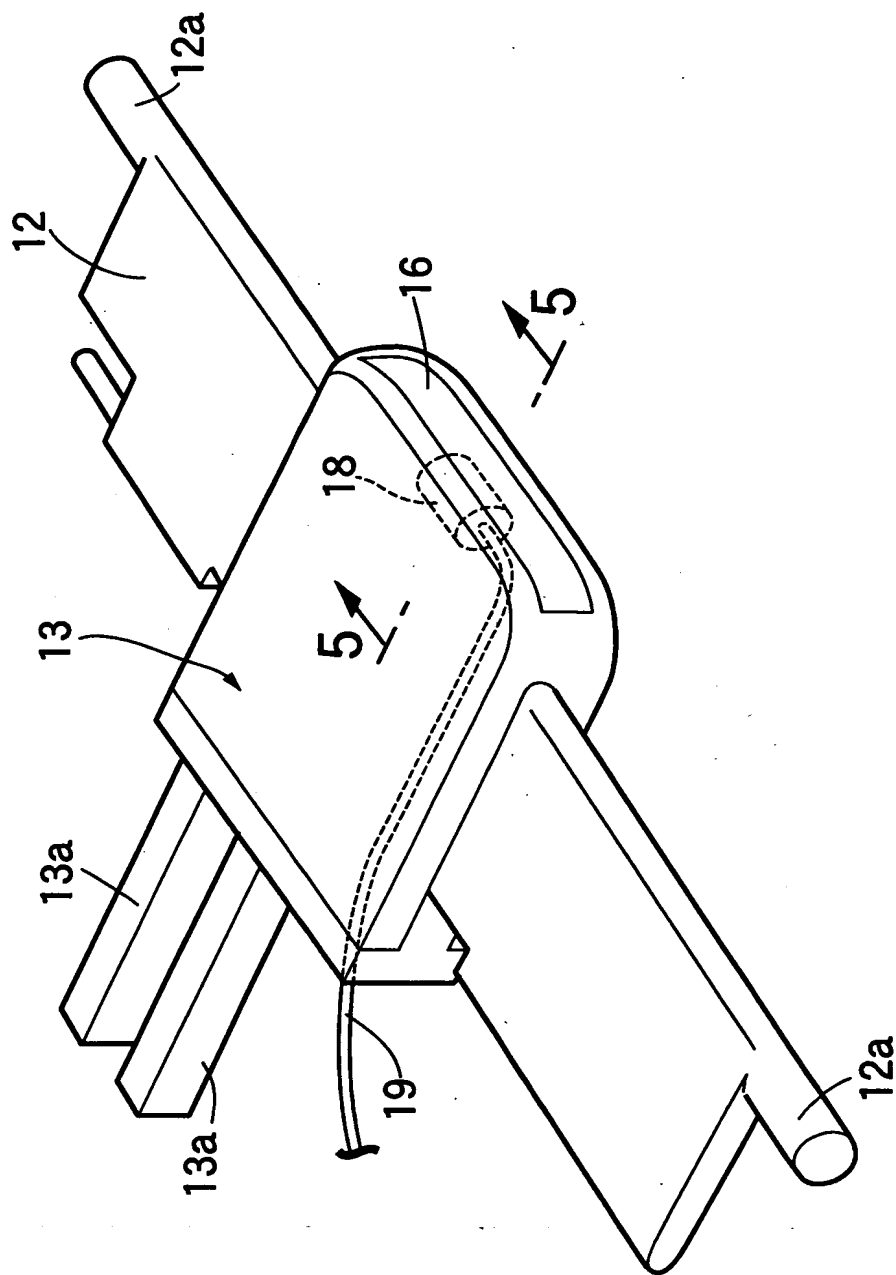
【図 2】



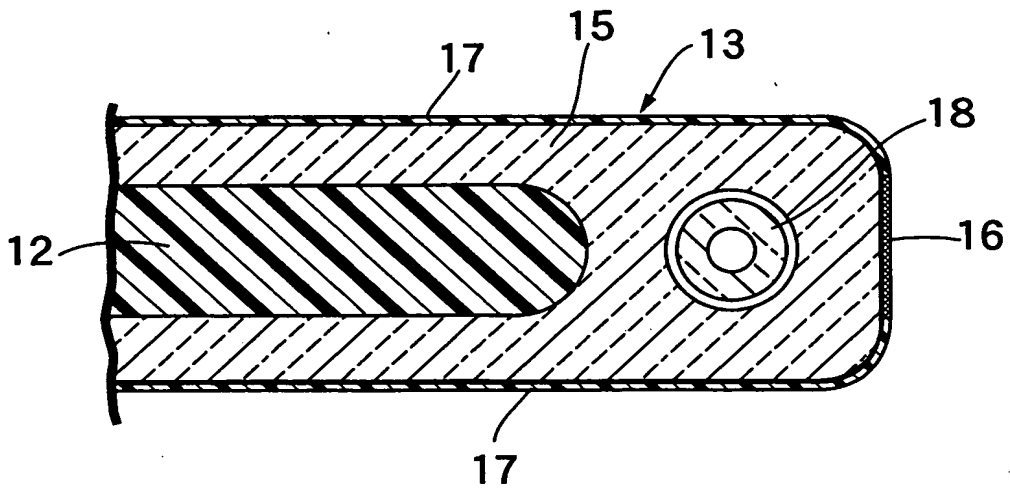
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 夜間でも高級感を醸し出し得る、車両用合成樹脂製メッキ部材を提供する。

【解決手段】 合成樹脂製の部材本体 5 の表面に金属光沢を呈するメッキ膜 6 を形成した、車両用合成樹脂製メッキ部材 3 において、部材本体 5 を透光性合成樹脂で成形し、この部材本体 5 の表面に透光性のメッキ膜 6 を形成すると共に、該部材本体 5 に点灯可能のランプ 8 を内蔵させ、夜間、ランプ 8 を点灯して、メッキ膜 8 を発光状態にする。

【選択図】 図 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[591115877]

1. 変更年月日 1991年 5月30日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都千代田区霞が関3丁目2番5号

氏 名 森六株式会社

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[501064701]

1. 変更年月日 2001年 2月15日

[変更理由] 新規登録

住 所 群馬県邑楽郡邑楽町新中野123-2

氏 名 オーラ産業株式会社

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[501064789]

1. 変更年月日 2001年 2月15日

[変更理由] 新規登録

住 所 埼玉県鶴ヶ島市五味ヶ谷110-1

氏 名 株式会社アドバンス